UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1949-1950 — N° 26

GRANULOME ANNULAIRE ET ALLERGIE

THESE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 14 Décembre 1949

PAR

Jean LAFOURCADE

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

Né à Saint-Médard-en-Jalles (Gironde), le 4 Février 1924

Examinateurs de la Thèse

MM. JOULIA, professeur ..... *Président*

CREYX, professeur .....

SARIC, agrégé ..... *Juges*

LE COULANT, agrégé.....

BORDEAUX

IMPRIMERIE E. DROUILLARD

3, PLACE DE LA VICTOIRE

1949

LAFOURCADE (Jean)

Granulome annulaire et allergie. — Bordeaux, impr. E. Drouillard, 1949. In-8°, 65 p., fig.

(Thèse Médec. Bordeaux. 1949-1950. N° 26.)

LAFOURCADE (Jean)

Granulome annulaire et allergie. — Bordeaux, impr. E. Drouillard, 1949. In-8°, 65 p., fig.

(Thèse Médec. Bordeaux. 1949-1950. N° 26.)

LAFOURCADE (Jean)

Granulome annulaire et allergie. — Bordeaux, impr. E. Drouillard, 1949. In-8°, 65 p., fig.

(Thèse Médec. Bordeaux. 1949-1950. N° 26.)

LAFOURCADE (Jean)

Granulome annulaire et allergie. — Bordeaux, impr. E. Drouillard, 1949. In-8°, 65 p., fig.

(Thèse Médec. Bordeaux. 1949-1950. N° 26.)

UNIVERSITE DE BORDEAUX

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1949-1950 — N° 26

GRANULOME ANNULAIRE

ET

ALLERGIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 14 Décembre 1949

PAR

Jean LAFOURCADE

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

Né à Saint-Médard-en-Jalles (Gironde), le 4 Février 1924

Examinateurs de la Thèse

MM. JOULIA, professeur ..... *Président*

CREYX, professeur .....

SARIC, agrégé ..... *Juges*

LE COULANT, agrégé .....

BORDEAUX

IMPRIMERIE E. DROUILLARD

3, PLACE DE LA VICTOIRE

—

1949

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN HONORAIRE : M. DUPÉRIÉ.
DOYEN : M. PORTMANN. — **ASSESSEUR** : M. CHELLE.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. DENIGÈS, A. MANDOUL, PETGES, GUYOT, ANDÉRODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PÉRY, LABAT, CHARRIER.

PROFESSEURS :

	MM.
Clinique médicale	DUPÉRIÉ, CREYX
Clinique chirurgicale	PAPIN, MASSÉ
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE
Anatomie pathologique et microscopie clinique	DE GRAILLY
Anatomie	VILLEMIN
Clinique d'anatomie générale et histologie	N...
Hygiène et Clinique de la tuberculose	PIÉCHAUD
Médecine légale et médecine du travail	DERVILLÉE
Electroradiologie et clinique d'électricité médicale	REBOUL
Chimie	CHELLE
Matière médicale	GOLSE
Pharmacie	VITTE
Physiologie	FABRE
Clinique médicale des maladies des enfants	FONTAN
Clinique gynécologique	MAGENDIE
Zoologie et parasitologie	SIGALAS

	MM.
Médecine expérimentale	AUBERTIN
Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	LOUBAT
Clinique des maladies infectieuses	DAMADE
Chimie biologique et médicale	MACHEBŒUF
Physique médicale et pharmaceutique	PIFFAULT
Médecine coloniale et Clinique des maladies exotiques	BONNIN
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JOULIA
Clinique des maladies des voies urinaires	DARGET
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN
Toxicologie et hygiène appliquée	CASTAGNOU
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ
Botanique et cryptogamie	GIRARD
Thérapeutique	BROUSTET

PROFESSEURS SANS CHAIRE : MM. PERRENS (Maladies mentales), DUFOUR (Anatomie), MESNARD (Pharmacie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.
Physiologie	N...
Médecine générale	N..., SARIC, DUBARRY, J. TRAISSAC, BERGOUIGNAN
Chirurgie générale	N..., N..., POUYANNE, LAUMONIER, CHAVANNAZ

	MM.
Obstétrique	MAHON
Ophtalmologie	BESSIÈRE
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS
Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT
Chimie médicale	TAYEAU
Chimie générale pharmaceut. et toxicologie	N...
Histoire naturelle médicale et parasitologie	N...
Histologie	MAYER
Pédiatrie et puériculture	VERGER
Médecine légale et médecine du travail	L'ÉPÉE
Electro-radiologie	LACHAPÈLE
Odonto-stomatologie	MARONNEAUD

MAITRE DE CONFÉRENCES :

Physique pharmaceutique..... M. BLANQUET.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	N...
Accouchements	N...
Puériculture	PÉRY
Zoologie et parasitologie	N...
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI
Ophtalmologie	N...
Anatomie	RIGAUD
Chimie minérale	R. GOLSE

	MM.
Pharmacie galénique	MESNARD
Organographie et physiologie végétale	TEMPÈRE
Bactériologie	MOUREAU
Physiologie	Mlle ROUGIER
Chimie biologique	NEUZIL
Parasitologie et biologie appliquées	PAUTRIZEL
Pathologie chirurgicale	LAUMONIER
Biologie pharmaceutique	MASQUELIER

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MA MÈRE, A MON PÈRE

A TOUS LES MIENS

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES
DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE
MORTS AU CHAMP D'HONNEUR

A MES AMIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR HUFNAGEL

Qui a bien voulu nous apporter l'aide de sa grande expérience.

A MESSIEURS LES DOCTEURS CIVATTE ET DUPERRAT

Qui, fort obligeamment, nous ont communiqué de précieux renseignements.

A MADEMOISELLE LE DOCTEUR CHÉROUX

Nous la remercions bien vivement de nous avoir, très amicalement, procuré les documents iconographiques de cette thèse.

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL

DIRECTEUR

DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL

DIRECTEUR

DU SERVICE DE SANTÉ DE LA IV^{e} RÉGION MILITAIRE

A NOS MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

A NOS MAITRES DES HOPITAUX CIVILS ET MILITAIRES

DE BORDEAUX

A NOS JUGES :

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LE COULANT

MÉDECIN DERMATO-VÉNÉRÉOLOGISTE DES HÔPITAUX

OFFICIER D'ACADÉMIE

A qui nous sommes très reconnaissant de nous avoir inspiré cette thèse.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ R. SARIC

MÉDECIN DES HÔPITAUX

Hommage respectueux.

MONSIEUR LE PROFESSEUR M. CREYX

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE

MÉDECIN DES HÔPITAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CROIX DE GUERRE

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Hommage respectueux.

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR JOULIA

PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES CUTANÉES
ET SYPHILITIQUES

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter d'être notre Président de thèse.

GRANULOME ANNULAIRE ET ALLERGIE

DÉFINITION. - HISTORIQUE

Le granulome annulaire est une affection rare, caractérisée par une éruption nodulaire, circinée, sèche, non prurigineuse, bien délimitée, à évolution chronique.

L'histoire de cette dermatose remonte à la fin du siècle dernier. Il semble que ce soit MIDDELTON qui, le premier, en 1887, parla d'un cas de nodules sous-cutanés des mains, chez un rhumatisant.

Puis, vinrent les observations de HUTCHINSON, de JUDSON-BURY et de SMITH, de 1889 à 1891.

Ces auteurs se bornèrent à décrire les lésions cutanées en leur donnant des noms parfois différents.

Trois ans plus tard, SMITH présente une étude anatomopathologique de « l'Erythema elevatum diutinum ».

WILLIAMS et CROCKER publient des observations de cette affection, sans toutefois en faire le diagnostic exact (1894-1902).

En 1895, DUBREUILH fait une étude clinique et anatomopathologique de « l'Eruption circinée des mains ».

La même année, en Angleterre, COLCOTT FOX rapporte un cas de « Ringed eruption of the fingers ».

Quelques années plus tard, en 1899, GALLOWAY, rassemblant les cas appelés « Erythema elevatum diutinum » par ceux-ci, « Eruption circinée chronique des mains » par ceux-là, « Ringed eruption » par d'autres enfin, fait une étude d'ensemble de ce syndrome qu'il considère comme

une variété de lichen plan et propose le nom de « Lichen annularis ».

En 1902, Crocker l'appelle « Granulome annulaire », dénomination qui visait à définir à la fois les lésions cliniques et anatomo-pathologiques; or cette dermatose ne forme pas toujours des anneaux et, d'autre part, histologiquement, ce n'est pas un granulome.

Ce nom n'est pas tout de suite accepté et, dans les années qui suivent, les auteurs anglo-saxons parlent « d'Erythema marginatum persistans » et « d'Erythémato-sclérose ».

En 1907, Brocq étudie la question et, dans ses conclusions, avoue son embarras.

Rash, Gregersen et Galewsky, comme lui, pensent à rattacher le granulome annulaire aux sarcoïdes de Bœck.

L'année suivante, Little, se basant sur les recherches de ses prédécesseurs, compare l'affection à une tuberculide.

A partir de ce moment, il n'est plus fait que des études cliniques sur le granulome annulaire.

En 1908, Pernet préfère le désigner sous le nom de « Celluloma annulare ».

Jusqu'en 1924, les études se succèdent (Gougerot, Milian, Civatte et Burnier) et semblent polarisées sur l'étiologie et la pathogénie. Gougerot voit dans le granulome annulaire une tuberculose de la peau; Darier le place parmi les sarcoïdes cutanés de Bœck.

La thèse de David-Chaussé (1924), qui rapporte une centaine de cas, donne des conclusions différentes en rejetant l'hypothèse de sa nature tuberculeuse. C'est également l'avis de Berlemont (1934).

En 1934, Pierard rapproche le granulome annulaire des sarcoïdes de Bœck, et Michael fait une étude sur son étiologie.

En 1935, Pierini envisage, lui aussi, cette partie du problème; Ramel rapporte un cas de guérison au moyen d'un extrait de sang de mouton glycériné, et Gougerot

signale les analogies du granulome annulaire et des tuberculoses cutanées.

En 1936 et 1937, Woringer, Sézary, Lortat-Jacob, Flandin et Goodman étudient les formes anormales et les localisations atypiques, tandis que Margarot s'attache à décrire la cytologie de l'infiltrat.

En 1938, citons la thèse de Boucheron. La même année, Civatte compare le granulome annulaire et les lésions tuberculeuses cutanées.

En 1942, Gougerot publie d'autres cas anormaux et Montgomery, dans les *Archives of Dermatology and Syphilology*, fait une étude détaillée sur la clinique, l'anatomie-pathologique et l'étiologie de la lésion ; il termine son travail, en déclarant que sa nature demeure inconnue.

De 1944 à 1945, Bolgert, Sézary, Gougerot, Nicolas et Touraine signalent des localisations anormales et des formes atypiques.

Enfin, en 1948, Vissian, dans les *Annales de Dermatologie et Syphiligraphie*, schématise les formes atypiques et, résumant les diverses théories pathogéniques, il conclut ainsi : « Aux termes de cet exposé, nous devons avouer notre impuissance à trancher le problème soulevé par l'étiologie du granulome annulaire ».

OBSERVATION

(Inédite, due à l'obligeance du Docteur Hufnagel, Agen.)

M. X..., instituteur dans le Lot, vient nous consulter, en juin 1948, pour une plaque rouge siégeant à la région sous-claviculaire droite. La lésion est apparue il y a deux mois environ, sous la forme d'une petite saillie qui s'est agrandie progressivement.

A l'examen, on constate, au niveau de la région sous-claviculaire droite, à quatre travers de doigt de la clavicule, une plaque rouge, vaguement arrondie, figurant dans l'ensemble un quart de cercle. Longue d'une dizaine de centimètres, large de 2 centimètres, de couleur rouge foncé, elle fait une nette saillie au-dessus du plan de la peau; ses bords sont estompés et un halo rouge vineux déborde sur la peau environnante. La surface est lisse à la partie moyenne; vers la périphérie, tout près, on distingue des papules mal limitées, agglomérées, très légèrement déprimées au centre, rappelant vaguement un collier de perles.

A la palpation, la lésion est résistante et ne donne nullement l'impression d'infiltration. Elle est mobile sur le plan profond.

Nous avons pu montrer notre malade à une réunion de dermatologistes du Sud-Ouest, organisée à Bordeaux, par les soins des Professeurs Joulia et Le Coulant, en novembre 1948.

Le diagnostic de « granulome annulaire » fut admis à la réunion après discussion et après élimination du diagnostic de « sclérodermie » ou « fibrome annulaire de Darier ».

Nous n'avons pu revoir le malade qu'une fois après cet

examen. La lésion était en voie d'effacement; elle avait pâli, s'était affaissée et ne rappelait plus en rien l'aspect premier.

Nous avons appris, par la suite, que notre malade avait guéri sans traitement. La biopsie fut la cause de cette cure totale, rapide et probablement définitive.

D'après le Professeur Chatelier, de Toulouse, les caractères histologiques de la lésion (voir microphotographies en regard), prouvèrent bien qu'il s'agissait d'un granulome annulaire.

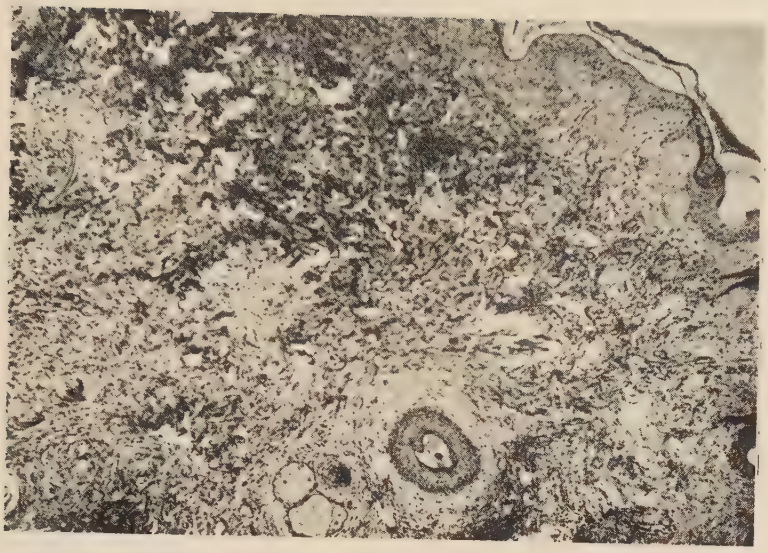


FIG. 1 (faible grossissement).

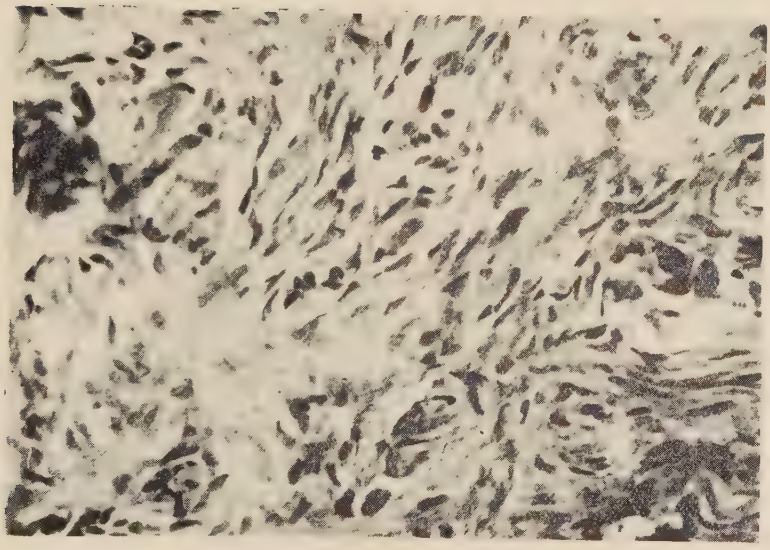


FIG. 2 (fort grossissement).

ÉTUDE CLINIQUE

Début

L'apparition du granulome annulaire est absolument indolore; le malade ne ressent même pas le plus léger prurit. C'est donc avec un état général intact qu'il va assister à l'évolution de sa dermatose.

Tout d'abord, apparaît une légère papule ressemblant le plus souvent à une lésion urticarienne; ce premier élément, dans la plupart des cas, va très vite mériter le nom de nodule. Son volume varie de la grosseur d'une tête d'épingle à celle d'un pois. Il reste arrondi, semi-sphérique parfois, et, notre malade en est un exemple, il peut être nettement ombiliqué. Sa couleur, différente selon les cas, va du rose pâle au rouge vineux. La palpation donne une impression de fermeté et l'on ne peut mobiliser la peau au-dessus de la lésion.

Période d'état

Au bout d'un temps difficile à déterminer (les observations sur ce point sont loin de concorder), plusieurs nodules identiques au premier vont apparaître et se grouper curieusement en formant un anneau plus ou moins régulier. Cette formation en « collier de perles » est obtenue d'emblée ou bien à la suite de transformations.

Il arrive parfois, en effet, qu'assemblés en amas, sans ordre bien défini, les nodules centraux s'affaissent et s'effacent. Nous assistons alors à la formation d'une petite dépression entourée par des nodules persistants à la périphérie. De la peau saine, légèrement rosée et, semble-t-il atrophique, va occuper cette sorte de cratère.

A la fin de cette évolution, le granulome annulaire est très variable, allant de la dimension d'une pièce de cinquante centimes à celle de deux francs.

Le halo rouge liliacé persiste dans les régions avoisinantes; l'épiderme recouvrant le tout paraît un peu aminci et brillant; la vitro-pression fait apparaître, le plus souvent, une teinte jaunâtre.

On n'observe presque jamais de nécrose ni d'ulcération.

Evolution

Il est bien rare de rencontrer dans la littérature la fin de l'histoire d'un granulome annulaire abandonné à lui-même.

Certains auteurs prétendent qu'il peut guérir au bout d'un temps variant entre plusieurs mois et plusieurs années.

On signale aussi, et le fait paraît assez exceptionnel, que quelques granulomes annulaires ont parfois tendance à s'étendre. Une thérapeutique, tantôt simple, tantôt inattendue, a le plus souvent raison de cette dermatose.

Plusieurs auteurs, tels que Pautrier et David-Chaussé, par exemple, ont été témoins de plusieurs récidives après quelques années de disparition.

Telles sont, en bref, la description et l'histoire d'un granulome annulaire typique. Mais il existe de nombreuses variations, tant dans l'aspect clinique que dans la localisation des lésions.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les lésions histologiques sont variables d'un cas à l'autre. Il semble toutefois que l'on puisse dégager quelques types essentiels.

Dans les cas les plus nombreux, les lésions ne sont pas tuberculoïdes et encore moins tuberculeuses.

Au-dessous d'un épiderme normal ou légèrement hyperkératosique, on trouve dans le derme des lésions caractéristiques.

Les vaisseaux, dilatés au niveau des papilles, sont entourés de manchons cellulaires et, jusque dans le derme profond, on distingue une infiltration sous forme de nodules irréguliers, surtout péri-vasculaires.

Cette infiltration cellulaire, principalement histiocytaire, comporte aussi des cellules épithélioïdes nombreuses, mais point de cellules géantes.

On constate fréquemment une dégénérescence fibrinoïde par petits îlots dans les nodules d'infiltration ou en dehors d'eux, comme l'ont bien montré Pautrier, Ramel, Gate et Massia.

Mais, à côté de ces lésions communes, Pautrier a pu déceler des formations tuberculoïdes importantes avec de véritables follicules tuberculeux pourvus de cellules géantes. Ce qui fait dire à Pautrier qu'on peut parfois, mais indiscutablement, trouver des formations tuberculeuses typiques.

C'est d'ailleurs l'avis de Bolgert *(Annales de Dermatologie,* 1944) qui décrit ainsi les caractères histologiques d'un granulome annulaire tuberculoïde :

« Sous un épiderme à limite inférieure rectiligne, le derme, très riche en glandes sébacées, présente une lésion d'allure spéciale, caractérisée par une nécrose ébauchée du tissu conjonctif; les fibres collagènes perdent leur individualité, devenant fortement éosinophiles, mais elles sont encore assez riches en fibroblastes qui paraissent même plus abondants que normalement.

« A la périphérie de cette zone, on constate l'existence de gros histiocytes, de quelques cellules épithélioïdes et de nombreuses formations giganto-cellulaires plus ou moins groupées, dont certaines ont l'allure de cellules de Langhans, mais dont la plupart évoquent davantage les éléments réactionnels des lésions par corps étrangers. Plus périphériquement, existe une réaction inflammatoire faite de cellules lymphoïdes groupées en amas et souvent centrées par des capillaires dilatés.

« Cette réaction prolonge en quelque sorte la lésion et s'étend superficiellement jusqu'au contact de la basale, profondément jusqu'à l'hypoderme.

« A noter l'existence des vaisseaux lymphatiques dilatés, à siège hypodermique et sous-hypodermique. »

Dans le même article, Bolgert donne la description d'un granulome annulaire rhumatismal.

« Couche cornée épaissie, les crêtes interpapillaires sont un peu inégales. L'épiderme s'amincit nettement au niveau de la lésion dermique. Celle-ci se présente sous la forme d'une plage ovalaire à contours arrondis occupant toute la hauteur du derme; les fibres conjonctives conservent dans l'ensemble leur disposition fasciculée, mais elles semblent gonflées, relativement pâles en coupe transversale, plus fortement éosinophiles en coupe longitudinale. Il s'agit là

d'un collagène modifié; du reste, les fibroblastes ne sont représentés que par des éléments relativement rares, à noyau foncé picnotique.

« Dans la partie centrale de la lésion, suivant une zone vaguement quadrilatère, les faisceaux deviennent franchement indistincts et fortement éosinophiles, réalisant l'aspect classique de la nécrose fibrinoïde; mais on y retrouve encore quelques noyaux colorés, comme il est de règle. A la périphérie de la lésion, on retrouve également un anneau d'épaisseur inégale de nécrose fibrinoïde, limité du côté externe par une réaction inflammatoire qui l'entoure presque complètement. Au point où celle-ci fait défaut, la nécrose fibrinoïde fait place insensiblement à des fibres conjonctives de plus en plus normales d'aspect. Quant à la réaction inflammatoire, elle est constituée d'histiocytes à gros noyau relativement clair, possédant une chromatine souvent ponctuée, de forme arrondie ou allongée normalement à la lésion. Ces histiocytes, disposés sur plusieurs couches, ébauchent, par places, une disposition palissadique, ou prennent, par endroits, une allure vaguement épithélioïde. Ajoutons, enfin, que sur une partie de la périphérie de cette zone inflammatoire, on trouve une bande de collagène à disposition circulaire simulant un début d'enkystement.

« Le derme environnant est occupé par des foyers histiolymphocytaires centrés par un vaisseau en état de réaction inflammatoire légère. L'importance de ces foyers diminue rapidement à mesure que leur siège est plus éloigné de la lésion.

« Enfin, sur une des coupes de ce granulome, on peut constater l'existence d'une bulle caractérisée par un décollement total de l'épiderme sus-jacent à la lésion. Dans la cavité ainsi formée, on retrouve des filaments de nécrose fibrinoïde et d'assez nombreux éléments mononucléés d'allure picnotique. Il s'agit là, sans aucun doute, d'un remaniement secondaire. »

Infiltrat péri-vasculaire, histiocytes nombreux, parfois aspect de follicules tuberculeux, nécrose fibrinoïde, sont autant de signes histologiques de ces manifestations microscopiques des allergides si bien étudiées dans les rapports récents de Civatte et Duperrat.

FORMES CLINIQUES

Les variétés cliniques et les formes anormales du granulome annulaire sont extrêmement nombreuses et le diagnostic en est parfois fort délicat; il est bien souvent rétabli par la biopsie.

I. — Granulomes annulaires « non annulaires »

Le cas est assez fréquent. La lésion ne forme plus le « collier de perles » souvent décrit.

Les éléments sont groupés en croissant, comme chez notre malade, ou en ligne brisée. Gougerot en a signalé de nombreux cas.

II. — Granulomes annulaires a type de lépride

Berlemont, dans sa thèse (1938), rapporte des cas de granulomes annulaires authentiques affectant la forme de lépride érythémato-pigmentaires ou de lèpres tuberculoïdes (Saenz et Oteiza).

Montel *(Bulletin de la Société Française de Dermatologie,* 1937) cite un granulome annulaire appartenant à cette catégorie chez un Annamite lépreux.

III. — Granulomes annulaires géants

Les cas sont loin d'être exceptionnels. Plusieurs granulomes annulaires d'allure trichophytoïde géante ont été signalés. Ces placards étendus et épais, de 65 à 95 millimètres, se sont révélés être, à la biopsie, des granulomes annulaires.

IV. — Granulomes annulaires hypodermiques

Jacobi et Goldschmidt ont rapporté un cas de granulome annulaire typique associé à des nodules hypodermiques.

Civatte, Tzanck et Vissian (*Annales de Dermatologie*, 1942-1948) ont mentionné un cas de granulome annulaire profondément infiltré, hypodermique, de la dimension d'une cerise et qui évolua vers la nécrose.

V. — Granulomes annulaires ponctués

Gougerot (*Bulletin de la Société Française de Dermatologie*, 1946) cite l'existence de cette forme anormale.

Vissian (*Annales de Dermatologie*, 1948) en donne ainsi la description :

« Sur une base érythémateuse et œdémateuse sont disséminés une dizaine à une trentaine de petits éléments de 1 à 2 millimètres, blancs et indurés, isolés et confluents, mais jamais annulaires. »

VI. — Autres formes atypiques de granulome annulaire

On a signalé, enfin, des lésions d'aspect chéloïdien (Périn) ; rappelant le lichen plan ou obtusus (Woringer) ;

d'aspect pseudo-trichophytique (Gougerot) ; rappelant un épithélioma (Andrews) et parfois d'aspect squameux ou verruqueux (Wertheimer).

Certains granulomes annulaires affectent la forme d'une papule isolée ressemblant à une tuberculide; le diagnostic en est d'autant plus difficile que des tuberculides authentiques peuvent coexister avec cette affection et que, fréquemment, le malade est un bacillaire avéré.

La biopsie seule peut alors trancher la question.

LOCALISATIONS TYPIQUES ET ATYPIQUES DU GRANULOME ANNULAIRE

Nous avons relevé dans la littérature, tant française qu'étrangère, 500 cas de granulome annulaire. Beaucoup de malades présentaient cette affection sur plusieurs parties du corps, mais toutes les régions n'étaient pas atteintes avec la même fréquence.

David-Chaussé (1923), Berlemont (1934), Woringer et Chorazak (1934) et Boucheron (1938) ont déjà étudié ces localisations.

Sur 500 malades, nous avons pu noter 779 localisations différentes.

I. — Localisations classiques

Nous désignons sous cette appellation les localisations habituelles du granulome annulaire, soit, par ordre d'importance : le membre supérieur et le membre inférieur.

a) *Le membre supérieur.* — Presque la moitié des granulomes annulaires observés siège sur cette partie du corps. La plupart des observations signalent des lésions sur la face dorsale des mains, des doigts, aux régions interdigitales et au poignet.

L'avant-bras et le bras sont moins souvent atteints.

Le granulome annulaire n'est que très rarement observé dans la région palmaire.

Notons que, sur 779 localisations, le membre supérieur est affecté 369 fois, soit 47,3 %.

b) *Le membre inférieur.* — Il est trois fois moins touché que le membre supérieur. Le granulome annulaire affectionne les régions antérieures du cou-de-pied, les orteils, les espaces interdigitaux, les régions malléolaires et le tendon d'Achille; la jambe et la cuisse sont plus rarement atteintes; quant à la localisation plantaire, elle est plutôt exceptionnelle.

Nous avons relevé 140 localisations aux membres inférieurs, soit 18 %.

II. — Localisations fréquentes

Tandis qu'au coude, le granulome annulaire semble préférer la région olécranienne, en épargnant le pli du coude, au genou, c'est le creux poplité qui est habituellement touché, et la région rotulienne épargnée.

Au thorax, la partie supérieure du dos est plus fréquemment affectée que la région antérieure (notre malade présentait un granulome annulaire de la région sous-claviculaire).

En résumé, nous avons noté :

41	localisations	au coude	soit 5,2 %
39	—	au thorax	— 5 » %
33	—	au genou	— 4,2 %

Le cou, les fesses, le front sont moins fréquemment le siège du granulome annulaire. Les localisations rétro-auriculaires et mastoïdiennes paraissent être les plus courantes dans la région du cou.

Nous les indiquons, ci-après :

30	localisations	au cou	soit 3,9 %
23	—	aux fesses	— 3 » %
20	—	au front et aux tempes	— 2,5 %

III. — Localisations rares

La tête et les organes génitaux sont beaucoup plus rarement atteints.

On a signalé des localisations sur l'hélix, l'anthélix et le bout du nez et, plus rarement, aux aisselles, à l'abdomen, à la nuque et aux épaules.

La joue n'est que très rarement le siège du granulome annulaire.

C'est ainsi que nous notons :

12	localisations	aux oreilles	soit 1,5 %
10	—	au nez	— 1,3 %
9	—	aux aisselles	— 1,2 %
9	—	à l'abdomen	— 1,2 %
9	—	à la nuque	— 1,2 %
9	—	aux épaules	— 1,2 %
6	—	à la verge	— 0,8 %
6	—	à la joue	— 0,8 %

IV. — Localisations exceptionnelles

Certaines localisations ne se rencontrent que très rarement; leur diagnostic, comme celui d'ailleurs des précédentes, n'en est que plus difficile.

Dans les ouvrages de dermatologie, ces cas sont présentés sous forme d'hypothèses à vérifier; c'est le microscope qui donne la solution du problème.

Nous avons relevé :

4	localisations	aux lèvres	soit 0,5 %
3	—	aux paupières	— 0,4 %
3	—	au cuir chevelu	— 0,4 %
2	—	à la région lombaire ..	— 0,2 %
1	localisation	au menton	— 0,1 %
1	—	à l'anus	— 0,1 %

Sur 500 malades, il n'existe que deux cas de granulome annulaire généralisé. Les malades étaient littéralement couverts d'éléments très divers quant à leur taille et à leur groupement. Il s'agissait d'authentiques granulomes annulaires (Olah et Seidl, *Dermatologische Wochenschrift*, 1927-1940).

Il semble que le granulome annulaire présente une affinité toute spéciale pour les régions découvertes du corps. Boucheron et d'autres auteurs voient dans ces localisations une action favorisante des rayons solaires.

Les saisons où la lumière est la plus intense donnent une recrudescence à cette dermatose. Les curieuses expériences de Milan Kitchevatz et de Sava Bugarski semblent appuyer cette hypothèse.

Le granulome annulaire paraît, en outre, se localiser avec prédilection aux régions situées près des articulations, aux plis de flexion, aux surfaces d'extension, c'est-à-dire aux parties du corps plus facilement vulnérables.

Voici le tableau comparatif des localisations du granulome annulaire portant, nous le répétons, sur 779 localisations représentant 500 malades.

Membres supérieurs ...	369	localisations, soit	47,3 %
Membres inférieurs ...	140	— —	18 » %
Coude	41	— —	5,2 %
Thorax	39	— —	5 » %
Genou	33	— —	4,2 %
Cou	30	— —	3,9 %
Fesses	23	— —	3 » %
Front et tempes	20	— —	2,5 %
Oreilles	12	— —	1,5 %
Nez	10	— —	1,3 %
Aisselles	9	— —	1,2 %
Abdomen	9	— —	1,2 %
Nuque	9	— —	1,2 %
Epaules	9	— —	1,2 %
Verge	6	—	0,8 %
Joue	6	— —	0,8 %
Lèvres	4	— —	0,5 %
Paupières	3	— —	0,4 %
Cuir chevelu	3	— —	0,4 %
Région lombaire	2	— —	0,2 %
Menton	1	localisation, —	0,1 %
Anus	1	— —	0,1 %

ÉTIOLOGIE

I. — Influence du sexe

Sur les 500 observations que nous avons groupées, nous ne retiendrons que les 446 pour lesquelles le sexe du malade a été mentionné.

275 sujets du sexe féminin, soit 62 %,
171 sujets du sexe masculin, soit 38 %.

II. — Influence de l'âge

Sur les 500 observations consultées, 428 mentionnaient l'âge des malades. Il semble que le granulome annulaire n'épargne ni le nourrisson, ni le vieillard.

Le plus jeune malade n'avait que sept mois et le plus âgé atteignait quatre-vingt-trois ans.

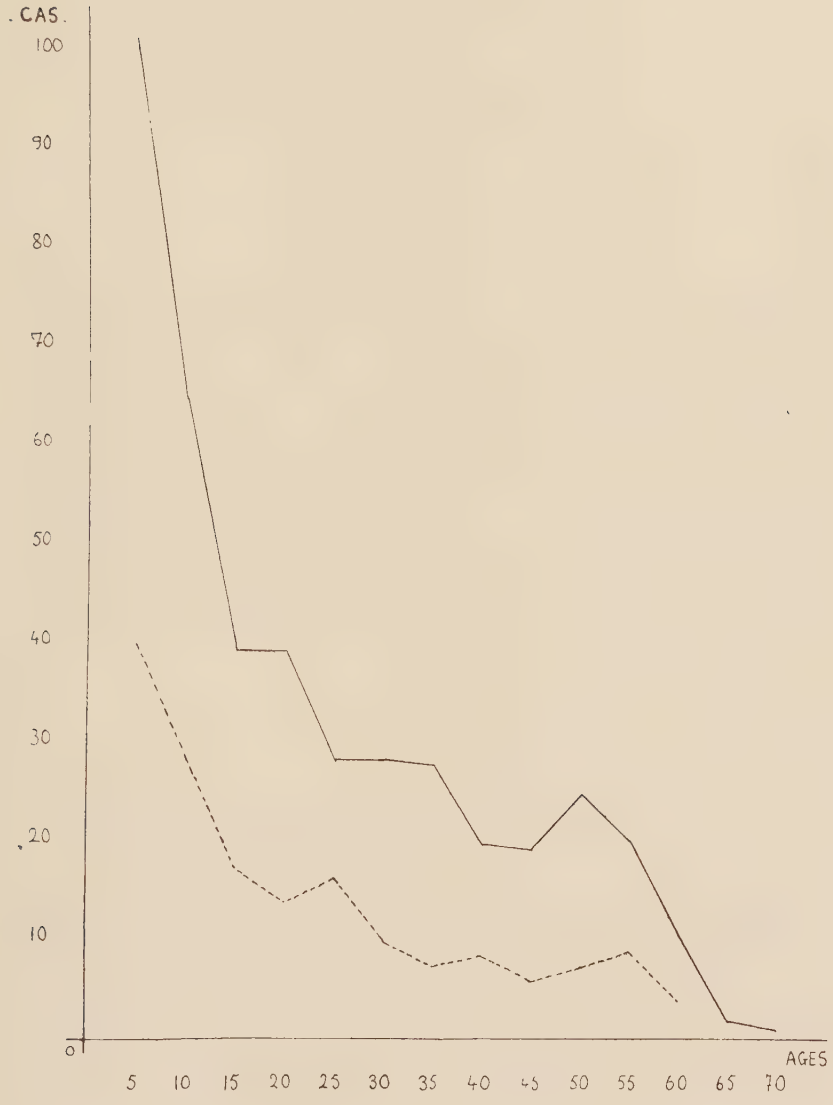
Nous avons noté :

De	0 à 5	ans	103 cas
	5 à 10	—	65 —
	10 à 15	—	39 —
	15 à 20	—	39 —
	20 à 25	—	27
	25 à 30	—	27 —
	30 à 35	—	26 —
	35 à 40	—	20 —
	40 à 45	—	19 —
	45 à 50	—	25 —
	50 à 55	—	21 —
	55 à 60	—	11 —
	60 à 65	—	4 —
	65 à 70	—	2 —

Le graphique représente la courbe provenant de nos recherches, comparée à celle de Halliwel *(British Journal of Dermatology and Syphilology,* 1935).

Les résultats de cet auteur, bien que basés sur 169 cas, confirment assez nettement, nous semble-t-il, ceux que nous avons nous-même obtenus. Même proportion importante pour la première et la seconde enfance, même décroissance rapide vers la vieillesse, même recrudescence vers la cinquantième année.

COURBE DE FRÉQUENCE DU GRANULOME ANNULAIRE
SELON LES AGES



Courbe de Halliwel : pointillés, 169 cas.
Notre courbe : trait plein, 431 cas.

PATHOGÉNIE

L'origine du granulome annulaire est, depuis très longtemps, fort discutée.

Il y a moins de vingt ans, c'était une tuberculide; aujourd'hui, on tend à considérer le granulome annulaire comme une manifestation allergique.

Nous allons, très rapidement, reprendre les différentes tendances pathogéniques : d'abord, la théorie tuberculeuse, la plus ancienne, puis une théorie nouvelle qui engloble non seulement l'allergie tuberculeuse, mais aussi les réactions à bien d'autres infections.

I. — Théorie ancienne

Cette théorie s'appuyait sur les arguments suivants :

a) *Argument clinique.* — En 1938, Boucheron affirme que, chez les malades atteints de granulome annulaire, dans 18 % des cas il découvrit une bacillose certaine, presque toujours non évolutive et aux lésions paraissant endormies, mais indiscutable cependant.

Michael (*Archives of Dermatology,* 1934) obtient des résultats sensiblement identiques.

b) *Réactions cutanées et intradermiques à la tuberculine.* — Suivant les auteurs, la cuti-réaction et l'intradermoréaction à dilutions variables furent pratiquées.

Boucheron et Michael signalent que, chez la moitié de leurs malades, les tests de sensibilité à la cuti-réaction se sont révélés positifs.

Gougerot et Burnier, en 1946, ont signalé d'importantes réactions focales à la tuberculine chez un malade atteint de granulome annulaire généralisé.

c) *Présence du bacille de Koch dans le granulome annulaire.* — Dittrich et quelques auteurs, après de nombreuses recherches, sont arrivés à déceler du bacille de Koch dans des coupes histologiques de granulome annulaire (derme normal, foyer de nécrose, paroi des vaisseaux).

d) *Inoculation au cobaye d'un fragment de granulome annulaire.* — Ramel et Grassi, en 1935 et 1937, réussirent à provoquer, chez des cobayes, des tuberculoses du type Villemin avec des fragments prélevés à des biopsies de granulome annulaire.

De nombreux auteurs, par contre, échouèrent dans des tentatives analogues, même après l'essai d'un second passage.

e) *Argument thérapeutique.* — Quelques observations signalent des cas de guérisons complètes obtenues par de simples injections de tuberculine.

f) *Argument anatomo-pathologique.* — Comme nous l'avons vu, des lésions tuberculeuses typiques, folliculaires, ont été décrites dans des granulomes annulaires authentiques, si bien que, dans sa thèse, Papavram (1934) affirmait sa nature bacillaire et rangeait cette lésion parmi les tuberculides.

Cependant, de nombreux auteurs, notamment David-Chaussé (Bordeaux, 1923), Berlemont (Lille, 1934), Boucheron (Paris, 1938) et la plupart des dermatologistes étrangers n'admettaient pas la théorie tuberculeuse.

Il est à remarquer que c'est surtout en France qu'elle fut soutenue avec le plus de chaleur.

Certes, le granulome annulaire apparaît parfois sur un terrain tuberculeux, mais on le rencontre également dans d'autres infections. Sézary et Bolgert l'ont signalé chez des rhumatisants; Saenz et Oteiza, ainsi que Montel, chez des lépreux; on en a rencontré, enfin, chez des diabétiques.

L'extrême fréquence des réactions positives à la tuberculine ne permet pas d'attacher d'importance aux cutiréactions dans le granulome annulaire.

Lors d'examens systématiques pour déceler la tuberculose chez des individus apparamment sains, les tests de sensibilité à la tuberculine se sont révélés positifs dans des proportions au moins aussi élevées que celles trouvées par Boucheron et Michael sur des sujets porteurs de granulome annulaire.

Si quelques auteurs ont décelé des bacilles de Koch dans des coupes de granulome annulaire, Saenz et Oteiza ont découvert des bacilles de Hansen dans des granulomes typiques.

L'argument thérapeutique n'est pas non plus en faveur de la théorie tuberculeuse, car des résultats favorables et des guérisons ont été obtenus avec des thérapeutiques variées et dissemblables : biopsie, salicylate de soude, applications de neige carbonique, sels d'or, rayons X, radium, extrait de sang de mouton glycériné, électrocoagulation, et nous ne citons que les principales.

Signalons que, dans notre observation, nous avons dit que notre malade guérit à la suite d'une biopsie.

A la lumière des travaux sur la forme histologique des lésions allergiques, il semble que la dégénérescence fibrinoïde et les réactions cellulaires plaident plutôt en faveur

de l'origine allergique de cette manifestation dans laquelle on voit couramment des cellules géantes à la périphérie et des cellules épithélioïdes former de petits amas avec des lymphocytes sans jamais présenter d'images semblables aux follicules tuberculeux, toujours très symétriques.

Le granulome annulaire ne va jamais jusqu'à la nécrose complète. Petit à petit, la dégénérescence fibrinoïde cèdera la place à un nodule fibreux ; tous les autres éléments disparaîtront. De même, on constate des lésions vasculaires très nettes. La paroi des vaisseaux est épaissie, au point d'oblitérer parfois la lumière de conduits même assez importants.

Civatte (*Bulletin de la Société Française de Dermatologie*, 1938) exprimait déjà ses doutes au sujet de la nature tuberculeuse du granulome annulaire, en un article dont le titre résumait la pensée : « Des tuberculides qui n'ont pas fait leurs preuves : le granulome annulaire ».

II. — Théorie moderne

Deux dermatologistes cubains : Saenz et Oteiza, dont nous avons cité les noms à maintes reprises, paraissent sur ce point avoir été des précurseurs.

Nicoletti et Bolgert s'engagèrent à leur suite, ainsi que Duperrat qui exprima tout récemment ses vues à la séance du 13 octobre 1949 de la Société Française de Dermatologie (nous le remercions bien vivement d'avoir bien voulu nous communiquer les points importants de son exposé).

Ce dernier auteur ayant attiré notre attention sur les analogies entre les phénomènes allergiques cutanés et le granulome annulaire, nous avons pu remarquer que Laporte (*Annales de l'Institut Pasteur*, 1934) donnait des précisions sur les mécanismes réactionnels produits par l'injection de tuberculine chez un cobaye en état d'allergie.

La lésion étudiée par Laporte prouve sa nature typiquement allergique, par l'absence de caséum et de follicules, par la possibilité de sa production avec des substances spécifiques très diverses et par son existence dans les réactions anaphylactiques banales.

On a pu constater des similitudes histologiques frappantes entre les lésions de ce type et le granulome annulaire, si bien que l'on pourrait déduire que les mécanismes qui président à la formation des premières lésions, régissent aussi les secondes.

Dans les deux cas, il s'agirait d'une réaction de la peau provoquée par l'introduction de corps étrangers.

D'autre part, Bolgert a étudié l'histologie d'un granulome annulaire observé chez un rhumatisant. Il a constaté qu'elle est en tous points comparable à celle d'un nodule rhumatismal sous-cutané de Meynet, car on y trouve :

— une nécrose centrale fibrinoïde, granuleuse et acidophile (ce foyer étant le plus souvent polycyclique) ;

— des faisceaux fibroblastiques parallèles, alternant avec des fibres collagènes;

— des éléments cellulaires : histiocytes, lymphocytes, plasmocytes, macrophages.

Les nodosités de Meynet, longtemps attribuées au pian et à la syphilis, sont maintenant rattachées à des phénomènes d'hyperergie cutanée dus au rhumatisme.

Elles apparaissent auprès des articulations et en divers autres endroits au cours de rhumatismes évolutifs.

Nous retrouvons dans la description des coupes de nodosités de Meynet, des analogies avec les lésions d'hyperergie cutanée décrites par Klinge et reproduites par Roulet *(Annales d'Anatomie Pathologique,* 1931).

Les lésions d'hyperergie cutanée passent par deux stades :

a) Stade exsudatif : nécrose fibrinoïde avec œdème du tissu conjonctif;

b) Stade prolifératif : cellules géantes et réactions leucocytaires.

Ces deux étapes ne constituent pas un processus de défense spécifique contre une affection précise, mais seraient plutôt, chez un sujet en état d'allergie, une réaction normale contre les albumines étrangères, quelle que soit leur origine.

La syphilis, la lèpre, la tuberculose et le rhumatisme articulaire aigu peuvent donner naissance à cette hyperergie cutanée, de même que d'ailleurs les états infectieux les plus divers. (Bolgert cite un auteur italien rapportant le cas d'un granulome annulaire survenu chez un enfant souffrant d'amygdalites à répétition et, cependant, totalement indemne d'antécédents bacillaires.)

Si l'on a trouvé des bacilles de Koch et des bacilles de Hansen dans les coupes, dit Bolger, rien ne permet de nier que les lésions apparues par un phénomène d'allergie soient pourvues d'un tropisme positif pour les agents pathogènes en cause, et conclut que si la nature tuberculeuse de l'affection paraît histologiquement très discutable, aucun fait ne vient s'opposer à son origine hyperergique.

L'article récent de Degos (1949) sur les dyslipoïdoses, permet également de considérer le problème sous un autre angle. La « Necrobiosis lipoïdica diabeticorum » était, il y a quelques années encore, mal connue en France, quand Touraine (1940) publia une étude sur cette dermatose à laquelle Oppenheim et Urbach avaient attaché leur nom.

La dyslipoïdose d'Oppenheim - Urbach, signant très souvent un diabète ou un état hypercholestérolique, présente à la coupe congelée et colorée par le Soudan III, de larges plages soudanophiles donnant à la fois une preuve certaine de sa nature lipoïdique et son diagnostic.

Cette nécrobiose lipoïdique se présente en clinique sous des formes très différentes; l'une d'elles a l'aspect d'un granulome typique.

En effet, comme dans ce dernier, les éléments nodulaires de la dyslipoïdose d'Oppenheim - Urbach, assemblés en couronne, donnent l'impression d'un granulome annulaire au premier coup d'œil. Ils s'en différencient cependant par leur couleur jaune plutôt que rose.

Histologiquement, aucune discussion n'est permise : à côté de plages soudanophiles de substances lipoïdiques signant la dyslipoïdose d'Oppenheim-Urbach, on rencontre les éléments d'un granulome annulaire indiscutable.

Autre point de ressemblance : une simple biopsie sera capable de faire rentrer tout dans l'ordre .

D'autre part, il est arrivé que des nécrobioses d'Oppenheim-Urbach, ne rappelant en rien macroscopiquement un granulome annulaire, présentaient au microscope des analogies frappantes avec ce dernier.

Ces faits, extrêmement curieux, sont à l'ordre du jour et les interprétations suivent deux voies :

La première expliquerait la présence de substances lipoïdiques au niveau d'une lésion cutanée, par la préexistence de celle-ci et son imprégnation lipidique par l'hypercholestérolhistie diffuse de tout l'organisme.

La seconde verrait, dans la présence de substances lipoïdiques au sein d'une dermatose, d'un granulome annulaire, par exemple, un processus de défense de l'organisme, déclenchant une précipitation locale des lipides. Il y aurait ainsi, à cette manière d'envisager les choses, un processus analogue à celui qui préside à la formation du tophus goutteux, chez les hyperuricémiques.

Cette dernière hypothèse concorderait bien avec les interprétations précédentes sur la pathogénie du granulome annulaire.

Deux faits d'importance d'ailleurs inégale, mais tout de même à retenir, viennent aussi étayer la théorie allergique du granulome annulaire :

Le premier se traduit par la fréquence avec laquelle le granulome annulaire frappe les enfants (les chiffres que nous avons obtenus nous ont permis d'établir une courbe le démontrant d'une façon péremptoire).

Le Docteur Hufnagel, à l'examen de notre courbe, a attiré notre attention sur le fait indéniable de l'hyperergie cutanée se manifestant particulièrement dans la première et la seconde enfance, et dont les témoins sont les fréquentes apparitions de strophulus, de prurigos, d'urticaires. Chez ces sujets également, l'allergie se manifeste très souvent par de l'asthme. Tous les auteurs sont d'accord sur la nature allergique de ces diverses affections.

La seconde réside dans la diversité des traitements efficients, ce qui paraît être également en faveur de la théorie allergique et confirmerait ainsi l'origine multiple du granulome annulaire.

M. Civatte nous a fort obligeamment communiqué un résumé de ses vues personnelles :

« La question se complique d'autant plus que la soi-disant nécrose lipoïdique des diabétiques d'Oppenheim - Urbach peut s'observer aussi en dehors du diabète et que ce même syndrome clinique se voit également, sans que le microscope y découvre de lipoïdes. »

Civatte, Tzanck et Sidi ont même observé chez un malade diabétique :

1° Des éléments typiques aux mains et aux pieds;

2° Des éléments du type érythème polymorphe, aux jambes;

3° Des éléments nodulaires et nécrotiques (apparence de gommes) au voisinage des coudes.

Dans ces conditions, on comprend que Civatte ait pu résumer le problème de la pathogénie du granulome annulaire en disant (communication écrite) :

« Tout se passe, en somme, comme si une affection clinique, mais de nature tout à fait inconnue (plus question de tuberculides), se manifestait sous la forme clinique de granulome annulaire aux extrémités et, ailleurs, sous d'autres formes dermatologiques, et comme si cette mystérieuse affection polymorphe présentait très souvent, dans ses éléments des extrémités de la lipoïdose, et enfin se rencontrait parfois chez des diabétiques.

« On pourrait même penser que le syndrome dermatosclérosique d'Oppenheim-Urbach fait partie de cette affection à manifestations multiples. »

DIAGNOSTIC

Diagnostic positif

Le granulome annulaire à aspect bien typique nodulaire, formant collier de perles ou croissant caractéristique, est facile à reconnaître.

L'absence de prurit et de douleur (il est bien rare, en effet, de rencontrer des granulomes annulaires même faiblement prurigineux) est également importante, pour établir le diagnostic, ainsi que l'affinité pour certaines régions du corps (le granulome siège plus volontiers aux mains, aux doigts, aux pieds et, en général, sur les régions découvertes du corps, semblant toutefois épargner la face).

Sa prédilection pour les sujets jeunes (les statistiques de nos prédécesseurs et les nôtres le montrent) et sa structure tissulaire sont autant de données qui faciliteront le diagnostic.

Diagnostic différentiel

Bien longtemps rangé parmi des affections cutanées diverses, le granulome annulaire a été individualisé assez tardivement; ses caractères particuliers doivent cependant le différencier des :

— *lichens plans :* parfois annulaires, caractérisés par leur prurit, l'apparence brillante de leurs papules roses ou brunâtres à surface plane et leur histologie propre;

— *sarcoïdes de Bœck :* parfois semblables au granulome annulaire, mais aux lésions cutanées accompagnées de troubles de l'état général, notamment du système lymphatique et à la structure cellulaire très voisine du granulome annulaire;

— *tuberculides papulo-nécrotiques :* très souvent localisées aux mêmes endroits que le granulome annulaire et parfois à topographie circinée, les nodules formés étant semblables à ceux du granulome annulaire, mais évoluant, après un temps variable, vers l'ulcération avec expulsion des tissus nécrosés, le tout accompagné d'un état général déficient;

— *Syphilides nodulaires :* à localisation bien différente de celle du granulome annulaire et formant un seul groupe d'éléments dans le grand cortège des signes de la syphilis (lésions muqueuses, réactions sérologiques, traces de l'accident primaire).

Ce sont là les affections les plus fréquemment susceptibles d'être confondues avec le granulome annulaire.

TRAITEMENT

Il n'existe pas de traitement standard du granulome annulaire.

Suivant les tendances pathogéniques, les auteurs ont employé, avec des résultats variables, des thérapeutiques dissemblables :

— la tuberculine, le vaccin de VAUDREMER, les sels d'or, le salicylate de soude, le bismuth, le mercure, l'arsenic, l'huile de chaulmoogra, l'insuline, diverses hormones, des extraits de sang de mouton glycériné, la radiothérapie, le radium, l'électro-coagulation, la neige carbonique et les rayons ultra-violets.

Il faut signaler aussi les résultats obtenus par la simple biopsie; elle a guéri notre malade; le fait n'est pas rare et des cures analogues ont été souvent rapportées.

CONCLUSIONS

Le granulome annulaire est une affection peu fréquente.

A l'occasion de l'observation d'un granulome annulaire à siège anormal, obligeamment communiquée par le Docteur Hufnagel, nous avons étudié 500 cas de granulome annulaire relevés dans la littérature, ce qui nous a permis d'établir des proportions sur ses lieux d'élection favoris, ainsi que sur les âges et le sexe qu'il frappe le plus volontiers.

Le granulome annulaire se localise fréquemment aux extrémités, aux régions découvertes du corps, à l'exception de la face.

Le granulome annulaire survient chez les enfants trois fois plus souvent que chez les adultes.

Il y a à peine quinze ans, la théorie tuberculeuse était en pleine faveur; bien longtemps, elle a paru être seule admissible.

Aujourd'hui, on considère le granulome annulaire comme un phénomène allergique que l'on peut observer dans la tuberculose et dans de multiples autres affections : lèpre, syphilis, rhumatisme articulaire aigu.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu :
Pour le Doyen :
L'Assesseur,
L. CHELLE.

Vu, bon à imprimer :
Le Président,
C. JOULIA.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 9 Décembre 1949.
Le Recteur,
A. MARCHAUD.

BIBLIOGRAPHIE

Abramovitz. — Granuloma annulare in mother and son. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1932, vol. 26, p. 553.

Andrews. — Granuloma annulare of the face resembling epithelioma. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1936, vol. 34, p. 724.

Appel. — Granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1932, vol. 25, p. 585.

Arndt. — Granuloma annulare. Berlin, *Dermato. Ges.*, oct. 1926, *Ref. Zbl. f. H. u. Geschlkr.*, vol. 21, p. 555.

Babalian. — Granulome annulaire ulcéré de la verge. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, 1936, n° 3, p. 652.

Baer. — Ein fall von Granuloma annulare geheilt mit Buckystrahlen. *Derm. Wochen.*, janvier 1931, p. 174.

Bechet. — Granuloma annulare with unusual features. *Arch. Derm. and Syph.*, 1934, vol. 30, p. 879.

— Granuloma annulare of extensive distribution. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1932, vol. 25, p. 1172.

— Granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1931, vol. 24, p. 516.

Bélowa. — Un cas de granulome annulaire. *Annales de Derm. et Syph.*, 1936, p. 218.

Bergreen. — Granuloma annulare. *Derm. Wochen.*, 1937, n° 19, p. 580.

Berlemont. — Le granulome annulaire. Thèse, Lille, 1934.

Bertin. — Etiologie et pathogénie du granulome annulaire. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, 1934, p. 1273.

Bezecny. — Granuloma annulare. *Derm. Wochen.*, 1934, p. 208.

Bolgert. — A propos de la pathogénie du granulome annulaire. *Annal. Derm. et Syph.*, juin 1944, pp. 136-147.

Bolgert et Lafourcade. — Granulomes annulaires multiples chez un diabétique ignoré. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, juin 1949, p. 280.

Boucheron. — Etude de 175 cas de granulome annulaire parus dans la littérature, de 1933 à 1938. Thèse, Paris, n° 702, 1938.

Bruner. — Granuloma annulare et tuberculosis luposa buccae dextrae. *Derm. Wochen.*, 1936, n° 1, p. 32.

Burnier et Rejsek. — Un cas de granulome annulaire. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, juillet 1922, p. 218.

Burnier. — Granulome annulaire. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, 1926, p. 480.

— Nodosités juxta-articulaires et leur rapport avec la syphilis. *Presse Médicale*, juin 1933, p. 995.

Callomon. — Granuloma annulare bei Mutter und Tochter. *Derm. Wochen.*, 1926, vol. 82, p. 316.

Cannou. — Granulome annulaire du cou. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1930, vol. 22.

Cavallucci. — Granulome annulaire, étiologie, étude clinique d'une localisation rare chez un tuberculeux. *Derm. e. Sifil.*, mars 1939, vol. 14, pp. 174-184.

Chodakowsky. — Granuloma annulare praeputii. *Venerol.*, 1930, vol. 7, p. 89. *Derm. Wochen.*, 1930.

Civatte. — Des tuberculides qui n'ont pas fait leurs preuves : le granulome annulaire. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, juillet 1938, p. 1514.

Civatte, Tzanck et Dobkevitch. — Le granulome annulaire. Un cas avec nouures et nécrose. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, juin 1946, p. 486.

Corson. — Unusual ringed eruption. Granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, septembre 1928, vol. 18, pp. 415-419.

Cuilleret. — Un cas de granulome annulaire chez un enfant. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, février 1934, p. 156.

Danel. — Granulome annulaire rétro-auriculaire, guérison par le crayon de neige carbonique. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, 1922, p. 292.

Darier. — Nature des tuberculides. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, avril 1926, p. 359.

David-Chaussé. — Du granulome annulaire. Thèse, Bordeaux, 1923.

Degos et Lortat - Jacob. — Dermatitis atrophicans lipoides diabetica d'Oppenheim. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, juin 1948, p. 215.

Degos, Uhry, Lortat - Jacob et Delort. — Dyslipoïdose d'Oppenheim-Urbach. Six cas. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, mars 1949, p. 116.

Degos, Delort, Housset et Devémy. — Dermatites lipoïdiques des diabétiques, à type de granulome annulaire. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, février 1949, p. 48.

Degos. — Etude sur les dyslipoïdoses d'Oppenheim-Urbach. *Semaine des Hôpitaux de Paris*, août 1949.

Delbos et Prade. — Un cas d'allergides cutanées, papuleuses et circinées. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, avril 1948, p. 320.

Duvoir, Pollet et Cursay. — Les images histologiques de la maladie de Bouillaud. *Bull. Soc. Méd. Hôp.*, mars 1935, p. 562.

Eich Horn. — Granulome annulaire. *Derm. Wochen.*, 1936, n° 5, p. 152.

Epstein. — Granuloma annulare chip to tuberculosis. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1942, vol. 85, pp. 156-162.

Escartefigue. — Granulome annulaire guéri après biopsie partielle suivie de récidive. *Arch. Méd. Navale*, 1932, n° 3.

Fasal. — Granuloma annulare. *Derm. Wochen.*, 1933, n° 22, p. 759.

Fayner. — Considérations sur la pathogénie et l'étiologie des tuberculides. Thèse, Paris, 1932, n° 134.

Feit. — Granuloma annulare and livedo racemosa. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1937, vol. 36, p. 192.

— Granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1935, vol. 31, p. 898.

— Granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1932, vol. 26, p. 945.

Finnerud. — Lichen planus of the hands simulating granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1935, vol. 31, p. 737.

Flandin, Ferrand, Rabeau et Pierrat. — Forme anormale de

granulome annulaire. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, 1937, n° 3, p. 426.

Foldvari. — Granuloma annulare. *Derm. Wochen.*, 1935, n° 10, p. 295; *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, 1937.

Fuhs. — Granuloma annulare. *Derm. Wochen.*, 1934, n° 21, p. 656.

Garner. — Granuloma annulare presented for therapeutic suggestions. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1931, vol. 23, p. 1141.

Geiger. — Granuloma annulare. *Wien. Dermat.*, déc. 1930. — Granuloma annulare. *Wien. Dermat.*, janvier 1931.

Goldsmidt. — A case of granuloma annulare. *British Journ. of Derm. and Syph.*, 1933, vol. 45, p. 266.

Goodmann et Ketron. — Granuloma annulare report of unusual cases with comment on the histology of the disease. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1936, vol. 33, p. 473.

Gottron. — Granuloma annulare bei Geschwistern. *Arch. für Dermat.*, pp. 137-147, XVII[e] Congrès. — *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, 1932.

Gougerot et Burnier. — Un cas de granulome annulaire géant chez un tuberculeux pulmonaire, guérison par l'or local. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, 1932, p. 696.

— Granulome annulaire atypique, papuleux, non annulaire. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, juin 1942, p. 342.

Gougerot, Carteaud et Duperrat. — Nouvel exemple de granulome annulaire atypique non annulaire à petits nodules. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, mai 1944, p. 95.

Gougerot, Duperrat et Gaulier. — Granulome annulaire palmaire. *Ann. Derm. et Syph.*, octobre 1944, p. 295.

Gougerot, Duperrat et Mansour. — Granulome annulaire géant atypique. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, novembre 1945, p. 287.

Gougerot. — Acquisitions nouvelles sur le granulome annulaire. Formes cliniques et pathogénie. *Revue Méd. Franç.*, octobre 1946, n° 10, pp. 175-177.

Gougerot, Duperrat et Mansour. — Granulome annulaire ponctué et en gouttes sur base érythémato-œdémateuse. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, juin 1946, p. 485.

— Nouveau cas de granulome atypique géant. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, février 1947, p. 48.

Gougerot et Burnier. — Granulome annulaire généralisé. Réaction focale et guérison par la tuberculine. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, mai 1946, p. 458.

Gougerot, Carteaud et Duperrat. — Allergide nodulaire dermique, scléreuse, des membres inférieurs, et angiomes disséminés des quatre membres. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, mai 1948, p. 180.

Gougerot, Meyer et Duperrat. — Allergides dermiques nodulaires, papuleuses et annulaires. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, 1948, p. 211.

Gougerot, Duperrat et Hartmann. — Nouvelle observation d'allergides nodulaires. *Bull. Soc. Franç. Derm.*, mai 1948, p. 177.

Gougerot, Meyer et Duperrat. — Granulome annulaire « polymorphe » ou « mixte » typique cliniquement (atypique histologiquement), puis atypique cliniquement lichenoïde (mais typique histologiquement). *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, avril 1949, p. 152.

Gougerot, Grupper et Chapuis. — Necrobiosis lipoïdica diabeticorum d'Oppenheim-Urbach. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, mars 1949, p. 125.

Gougerot, Burnier, Carteaud, Meyer, Mansour et Duperrat. — Révision de la nosologie du granulome annulaire. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, avril 1949, p. 153.

Grassi. — Contribution à l'étude histo-pathologique et étiologique du granulome annulaire. *Giornale italiano di Dermat. e. Sifil.*, 1937, vol. 88, p. 89.

Grauer. — Granuloma annulare report of an unusual case. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1934, vol. 30, 134, p. 795.

Greenbaum. — Lupus erythematosus and granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1933, p. 709.

Halliwell. — Etude de douze cas de granulome annulaire. *British Journ. of Derm. and Syph.*, 1935, p. 319.

Haxthausen. — Granuloma annulare. *Derm. Wochen.*, 1936, n° 42, p. 1410.

Heller. — Granuloma annulare. *Med. Klin.*, 19 août 1932, vol. 28, pp. 1165-1166.

Hudelo, Civatte et Rabut. — Granulome annulaire à lésions disséminées. Traitement par la tuberculine. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, 1930, p. 12.

Imschenetzky. — Granulome annulaire. *Vrach. Gaz.*, janvier 1928, vol. 32, pp. 28-30; *Derm. Woch.*, 1928.

Jadassohn. — Granuloma annulare. *Ref. Zbl. f. H. u. Geschlkr.*, vol. 40, p. 742.

Johnson. — A case for diagnosis granuloma annulare or fungus infection ? *Arch. of Derm. and Syph.*, 1933, vol. 28, p. 431.

Kitchevatz et Bugarski. — Etude expérimentale sur le rôle étiologique de la lumière et de la tuberculine. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, janvier 1938, vol. 45, pp. 65-70.

Klein Kohn. — Granulome annulaire généralisé. *Derm. Wochen.*, 1936, n° 38, p. 1290.

Koch. — Granuloma annulare. *Derm. Wochen.*, 1937, n° 13, p. 407.

Konrad. — Granuloma annulare. *Derm. Wochen.*, 1935, n° 29, p. 897.

Kren. — Au sujet de la pathogénie des tuberculides. *Ann. Derm. et Syph.*, 1931, 7e série, t. 2, n° 1, p. 93.

Laporte. — Histo-cytologie des réactions locales d'hypersensibilité chez un cobaye. *Ann. Institut Pasteur.*, 1934, t. 3.

Lazaresco. — Le granulome annulaire et son traitement par les injections de sel d'or. Thèse, Paris, 1934.

Linser. — Granuloma annulare. *Pres. Verein. Dresd. Dermat.*, mars 1932.

Little. — Two cases of granuloma annulare. *Pres. Section Derm.*, London, octobre 1931.

Lohe. — Granuloma annulare. *Derm. Wochen.*, 1937, n° 27, p. 867.

Lomholt. — Granuloma annulare. *Arch. für Dermato.*, 1935, p. 70.

Lortat-Jacob et Fernet. — Granulome annulaire symétrique des coudes et de la face dorsale des pieds. *Bull. Soc. Franç. Derm.*, 1937.

Lortat-Jacob et Legrain. — *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, 1927.

Madden. — Granuloma annulare or erythema elevatum diuti-

num. *Arch. of Derm. and Syph.*, mars 1936, vol. 33, p. 765.

Margarot, Rimbaud et Ravoire. — Granulome annulaire : prédominance des histiocytes dans l'infiltrat. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, mars 1937, p. 436.

Mguebrow. — Granulome annulaire à côté d'un lupus vulgaire chez un tuberculeux pulmonaire. *Derm. Wochen.*, 1929.

Michael. — L'étiologie du granulome annulaire. *Arch. of Derm. and Syph.*, février 1934, vol. 24, n° 2, p. 189.

Michel. — Résultat remarquable obtenu dans un cas de granulome annulaire par le traitement de Charpy. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, avril 1948, p. 319.

Midana. — Foyers de granulome annulaire. *Dermo. Sifiligrafo*, mai 1938, vol. 13, pp. 315-319.

Milian. — Granulome annulaire développé autour d'une cicatrice de variole. *Revue Franç. Derm. et Véner.*, janv. 1939, vol. 15, pp. 13-16.

Milian et Perrin. — Granulome annulaire à lésions tuberculoïdes. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, 1931, n° 5, p. 776.

Monash. — Granulomes annulaires disséminés. Deux cas. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1932, vol. 25, p. 122.

Montel. — Granulome annulaire chez un Annamite lépreux. *Ann. Soc. Franç. Derm.*, juin 1942, p. 342.

Nicolas et Coudert. — Un cas de granulome annulaire atypique à éléments multiples. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, avril 1945, p. 99.

Nicoletti. — Plusieurs cas de granulome annulaire. *Arch. ital. di Derm. e. Sifilo.*, 1931, vol. 6, pp. 577-596.

O'Farrel. — Granuloma annulare and measles. *Arch. of Derm. and Syph.*, novembre 1944, vol. 50, p. 323.

Oliver. — Granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1937, vol. 22, p. 334.

Papavram. — Contribution à l'étude du granulome annulaire. Thèse, Paris, 1934.

Pautrier. — Nouvelle pratique de dermatologie, t. 3 et 8.

Pautrier et Lauzemberg. — Granulome annulaire. Disparition après biopsie et réapparition un an après. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, décembre 1930, vol. 37, p. 1213.

Peach. — A case of granuloma annulare. *British Journ. of Derm. and Syph.*, 1934, vol. 46, p. 327.

Perpignano. — Un cas de granulome annulaire à localisation atypique (front). *Riforma Med.*, février 1938, vol. 54, pp. 273-275.

Perrin. — Granulome annulaire localisé aux pieds. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, mars 1933.

Petters. — Granuloma annulare. *Derm. Wochen.*, 1936, n° 50, p. 540.

Piérard. — Le granulome annulaire doit-il être rangé parmi les sarcoïdes de Bœck ? *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, 1934.

Pierini. — Contribution à l'étude de l'étiologie du granulome annulaire. *Revista Argentina de Dermosifi.*, juin 1935, vol. 19, pp. 50-77.

Pinkus. — Etiologie du granulome annulaire. *Arch. für Derm.*, 1934.

Planner. — Une localisation atypique du granulome annulaire. *Derm. Wochen.*, 1933, vol. 21, p. 720.

Prunty. — Granuloma annulare. *Arch. of Derm.*, sept. 1942, vol. 46, pp. 394-413.

Rabut et Cailliau. — Granulome annulaire de la main. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, mars 1926, p. 170.

Ramel. — D'un granulome annulaire guéri par l'administration d'un extrait de sang de mouton glycériné. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, mai 1935, n° 5, p. 742.

Ravaud. — Electro-coagulation dans un cas de granulome annulaire. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, mai 1928, n° 5, p. 414.

Ravaud et Venti. — Granulomes annulaires à localisations multiples. Disparition totale à la suite d'électro-coagulation. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, 1930, n° 3, p. 387.

Riordan. — Granulome annulaire des mains et des pieds. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1934, vol. 19, p. 940.

Rivelloni. — Granuloma annulare. *Giorn. ital. di Derm. e. Sifi.*, 1937, vol. 78, p. 71.

Robinson. — Granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1937, vol. 36, p. 870.

ROULET. — L'inflammation hyper-ergique et les réactions allergiques. *Ann. Anat. Pathol., avril* 1931, n° 4, p. 358.

ROXBURGH. — Trois cas de granulome annulaire. *British Journ. of Derm. and Syph.*, vol. 48, p. 633.

SAENZ et OTEIZA. — Quelques observations sur l'étiologie du granulome annulaire. *Bull. Soc. Cubana de Derm. y Sifil.*, vol. 1, n° 1.

SCHAUMAN. — Sur quelques dermatoses non attribuables à la lympho-granulomatose bénigne. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, mai 1934, p. 1322.

SCHILDKRAUT. — Granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1933, vol. 27, p. 147.

SCHMIDLA VON HESSE. — Granuloma annulare. *Derm. Wochen.*, 1937, n° 19, p. 574.

SCHMIDT. — Granuloma annulare. *Derm. Wochen.*, 1936, n° 36, p. 1237.

SCHONFELD et HEIDELBERG. — Granulomes annulaires symétriques. *Derm. Wochen.*, 1937, n° 10, p. 313.

SCHUBERT. — Granuloma annulare. *Derm. Wochen.*, 1936, n° 49, p. 1617.

SCHWARTZ. — A case for diagnosis : granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1935, vol. 32, p. 941.

SERRA COSTA. — Contributo allo studio del granuloma annulare. *Pensiero Med., Milano,* 1925, vol. 14, pp. 437-454.

SÉZARY. — Sur le traitement du granulome annulaire par le vaccin de Vaudremer. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, mars 1929, p. 270.

SÉZARY et HOROWITZ. — A propos des localisations du granulome annulaire. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, 1937, p. 614.

SÉZARY et BOLGERT. — Granulome annulaire des oreilles guéri par le salicylate de soude, observé chez un rhumatisant. *Ann. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, novembre et décembre 1944, p. 325.

SKEER. — Granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1932, vol. 25, p. 761.

SPINNER. — Granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1933, p. 891.

Stein. — Etiologie du granulome annulaire. *Derm. Woch.*, 1929.

Steiner. — Sur le polymorphisme du granulome annulaire. *Derm. Wochen.*, 1930, vol. 2, p. 1399.

Stuhmer. — Granuloma annulare. *Derm. Woch.*, 1935, vol. 49, p. 1558.

Sulzberger. — Granuloma annulare disseminated. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1936, vol. 33, p. 919.

Touraine et Horowitz. — Granulome annulaire à localisation exceptionnelle. Reproduction par l'intra-dermo-réaction à la tuberculine. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, juin 1947, p. 207.

Traub. — Papulonécrotic tuberculid and granuloma annulare. *Arch. of Derm.*, 1936, vol. 34, p. 525.

— Granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, vol. 28, p. 452.

Umansky. — Granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1935, vol. 32, p. 511.

Vachon. — Granulome atypique (forme hypodermique). *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph., novembre* 1948, p. 71.

Vajda. — Granuloma annulare. *Derm. Wochen.*, 1935, n° 29, p. 897.

Vamos. — Lupus vulgaris mit granuloma annulare. *Derm. Wochen.*, 1936, n° 51, p. 1669.

Vaudremer et Sézary. — Guérison du granulome annulaire par le vaccin de Vaudremer. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, février 1927, vol. 34, pp. 112-115.

Vissian. — Formes atypiques et étiologie du granulome annulaire. *Ann. Derm. et Syph.*, août 1948, pp. 363-369.

Warren. — Granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1937, vol. 36, p. 397.

Weber. — Note on suggested tuberculosis of granuloma annulare. *British Journ. of Derm. and Syph.*, 1929, t. 2.

Wertheimer. — Granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1931, vol. 23, p. 194.

Wile. — Granuloma annulare. *Arch. of Derm. and Syph.*, 1936, vol. 33, p. 386.

Wirz. — Granuloma annulare. *Wien. Derm. Ges.*, juin 1931, vol. 39, p. 609.

WORINGER. — Un cas de granulome annulaire à l'oreille. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, 1936, p. 1751.

WORINGER et CHORAZACK. — Granulome annulaire du coude. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, Réunion de Strasbourg, mars 1937.

— Les formes cliniques du granulome annulaire. *Ann. Derm. et Syph.*, juillet 1937, n° 7, t. 8.

WORINGER et ROHMER. — Granulome annulaire extravagant. *Bull. Soc. Franç. Derm. et Syph.*, novembre 1948, p. 219.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

Définition. — Historique 9

Observation 13

Photographies 15

Etude clinique 17

Anatomie pathologique 19

Formes cliniques 23

Localisations 27

Etiologie 33

Pathogénie 37

Diagnostic 47

Traitement 49

Conclusions 51

Bibliographie 53

Bordeaux. — Imp. E. Drouillard, place de la Victoire, 3.